Takiacademy
app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/47-chapitre-7-etude-de-fonctions/lessons/119978-correction-magazine-4-etudes-des-fonctions/content
Chercher cours, examens ou exercices...
1%
Votre solde
0 pts
Salsabil Maali
Bac Informatique
Accueil
Mon profil
Offres
Matières
En direct
Porte monnaie
Assistance

$$= \lim_{x \to 1^+} \frac{2}{\sqrt{x^2-1} + x - 1} = +\infty \quad (\sqrt{x^2-1} + x - 1 \to 0^+)$$

$\Rightarrow$ f n'est pas dérivable à droite en 1 et C_f admet une demi-tangente verticale dirigée vers le haut.

4) f n'est pas dérivable à droite en 1, donc f n'est pas continue à droite en 1, ainsi f n'est pas continue en 1.

5) a) $\lim_{x \to -\infty} f(x) - (x+4) = \lim_{x \to -\infty} \frac{x^2+3x-3-(x+4)(x-1)}{(x-1)}$

$= \lim_{x \to -\infty} \frac{x^2+3x-3-x^2+x-4x+4}{(x-1)}$

$= \lim_{x \to -\infty} \frac{1}{x-1} = 0$

b) La droite d'équation $y = x+4$ est une asymptote à C_f en $-\infty$.

Partie 2

1) $\forall x \in]-\infty, 1[$ on a

$$f'(x) = \frac{(2x+3)(x-1) - (x^2+3x-3)\times 1}{(x-1)^2}$$

$$= \frac{2x^2+x-3-x^2-3x+3}{(x-1)^2}$$

$$= \frac{x^2-2x}{(x-1)^2}$$

- $f'(x) = 0 \iff x^2 - 2x = 0$

$\iff x = 0$ ou $x = 2 \notin]-\infty, 1[$

x	$-\infty$		0		1
$f'(x)$		$+$	ϕ	$-$	‖

2) $T_E : y = f'(0)(x-0) + f(0)$

& $f'(0) = 0$ et $f(0) = 3$

$\Rightarrow$ $T_E : y = 3$

Enonce Magazine 1 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 1 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 2 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 2 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 3 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 3 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 4 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 4 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 5 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 5 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 6 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 6 (etudes des fonctions)

62cc037f7713e_én....pdf
62cbfd16cb5dd_é....pdf
61a5eefaa6d61852....pdf
61a5eee47558f471....pdf
61a5ee43f1ab357....pdf
Tout afficher
14:07